

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada analisis data dan pembahasan hasil penelitian, maka terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil, yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang menggunakan acuan K-STS, pada pembelajaran listrik statis, telah berhasil memberikan peningkatan kemampuan memahami konsep. Meskipun perbedaan rata-rata skor siswa dalam Tes Pemahaman Konsep (TPK) tidak begitu mencolok, hanya berbeda sekitar 11,20, tetapi perbedaan itu berarti (signifikan) dalam taraf 0,01.
2. Efektivitas model pembelajaran K-STS dalam meningkatkan kemampuan memahami konsep difokuskan pada seberapa besar model ini mampu mengurangi miskonsepsi pada siswa. Efektivitasnya untuk masing-masing sub kelompok baik, sedang, dan kurang adalah sebagai berikut:
 - a. Sub kelompok baik

Untuk sub kelompok baik, efektivitas model pembelajaran K-STS hanya 33%, artinya pembelajaran yang menggunakan model itu hanya mampu mengurangi sebanyak 33% dari banyaknya pasangan siswa dan konsep yang dipahami secara keliru. Dengan kata lain 67% merupakan pasangan siswa dan dari konsep itu yang masih dipahami keliru oleh siswa-siswa pada sub kelompok baik. Dalam

keadaan ini, model pembelajaran K-STS dikatakan tidak efektif dalam mengurangi miskonsepsi pada siswa sub kelompok baik.

b. Sub kelompok sedang

Untuk sub kelompok sedang, efektivitas model pembelajaran K-STS adalah 65%, artinya pembelajaran yang menggunakan model itu mampu mengurangi sebanyak 65% dari banyaknya pasangan siswa dan konsep dipahami secara keliru. Dengan kata lain 35% merupakan pasangan siswa dan konsep yang masih dipahami secara keliru. Dalam keadaan ini, model pembelajaran K-STS dikatakan efektif dalam mengurangi miskonsepsi pada siswa sub kelompok sedang.

c. Sub kelompok kurang

Untuk sub kelompok kurang, efektivitas model pembelajaran K-STS adalah 69%, artinya pembelajaran yang menggunakan model itu mampu mengurangi sebanyak 69% dari banyaknya pasangan siswa dan konsep yang dipahami secara keliru. Dengan kata lain, 31% masih merupakan pasangan siswa dan konsep yang dipahami secara keliru. Dalam keadaan ini, model pembelajaran K-STS dikatakan efektif dalam mengurangi miskonsepsi pada siswa sub kelompok kurang.

3. Tingkat kepedulian siswa terhadap masalah sekitarnya sebagai efek dari pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran K-STS dalam taraf signifikansi 0,01 meningkat, artinya siswa mempunyai kepedulian yang lebih baik setelah mengikuti pembelajaran yang menggunakan acuan K-STS. Karena adanya peningkatan kepedulian siswa terhadap masalah sekitarnya sesudah

pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran K-STS, maka dikatakan bahwa model ini efektif dalam meningkatkan kepedulian siswa terhadap masalah sekitarnya.

4. Dalam taraf signifikansi 0,01, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah setelah mengikuti pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran K-STS tidak berbeda dengan sebelumnya. Tidak berbedanya kemampuan memecahkan masalah ini disebabkan karena masih terdapatnya sejumlah salah pemahaman (miskonsepsi). Konsep yang benar masih dipahami secara tidak benar oleh sejumlah siswa. Dengan demikian model pembelajaran K-STS tidak efektif dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah.
5. Kesalahan siswa dalam memahami konsep (miskonsepsi) terjadi dalam beberapa taraf; kuat, sedang, dan lemah. Seorang siswa mengalami miskonsepsi dalam taraf yang cenderung kuat, jika ia bersikeras (tetap teguh) dalam pandangannya yang keliru dengan argumentasinya, meskipun dibawa ke arah penikiran yang benar, atau jika ia menerima begitu saja pembenaran dari guru tanpa memikirkannya lebih lanjut. Seorang siswa mengalami miskonsepsi dalam taraf yang cenderung lemah, jika ia semula bertahan pada pemahaman yang salah, tetapi kemudian mudah mengikuti pola pikir/pemahaman yang benar, meskipun pandangan sebelumnya tentang hal yang sama, keliru. Beberapa penyebab terjadinya miskonsepsi yang diperoleh dari pembahasan hasil wawancara, diantaranya adalah sebagai berikut:

- kemalasan berpikir. Indikator dari kemalasan berpikir nampak dari ungkapan siswa, "soalnya terlalu panjang". Miskonsepsi dengan penyebab malas berpikir ini terjadi dalam taraf cenderung kuat.
- kelemahan dalam menghubungkan-hubungkan fakta yang ada. Siswa tidak memiliki kemampuan untuk memisah-misahkan fakta yang ada menjadi bagian-bagian yang lebih kecil yang mudah dipahami dan dihubungkan satu sama lain.
- LKS kurang lengkap menyajikan contoh yang bervariasi sebagai bahan untuk mempermudah pemahaman. Selain itu diperlukan penjelasan lebih lengkap lagi agar aliran/perpindahan elektron yang abstrak menjadi relatif mudah untuk dipahami.
- Cara berpikir analogi yang keliru, aliran air pada tabung dianalogikan dengan aliran/perpindahan elektron dari suatu benda ke benda lain.
- Pengetahuan awal (*prior knowledge*) yang salah. Ion H^+ tidak akan pernah menjadi H adalah salah, sebab H (hidrida), ada di alam misalnya pada NaH (natrium hidrida) dan CaH (kalsium hidrida). Pengetahuan awal yang salah ini menjadi penyebab miskonsepsi dalam taraf yang cenderung kuat.

B. Saran-Saran

Model pembelajaran K-STC pada pembelajaran listrik statis, dapat digunakan di lapangan sebagai suatu variasi pada pembelajaran fisika dengan pokok bahasan listrik statis untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep, dan meningkatkan kepedulian siswa terhadap masalah sekitarnya, dalam hal ini peduli

terhadap bahaya petir. Model pembelajaran K-STS ini digunakan pada pembelajaran biasa (bukan pembelajaran remedial). Pertimbangan yang baik untuk disadari dalam menggunakan model ini adalah perhatian yang berlebih harus dicurahkan pada sejumlah konsep yang masih dipahami secara keliru oleh siswa untuk setiap sub kelompok baik, sedang, dan kurang. Konsep-konsep yang dimaksud adalah konsep tentang hakekat loncatan elektron dari suatu bahan ke bahan lain, konsep tentang pemisahan muatan pada benda netral karena pengaruh gaya elektrostatik (gaya Coulomb) dari partikel bermuatan lain, konsep tentang gerakan “bebas” partikel bermuatan pada bahan, konsep tentang tumbukkan antara partikel yang menyebabkan terjadinya api, konsep tentang gaya Coulomb, dan konsep tentang kemampuan benda bermuatan untuk menarik elektron dari benda lain. Konsep-konsep itu termasuk konsep yang “rawan” bagi terjadinya miskonsepsi.